

Réponse 1

Soit f la fonction définie par $f(x) = x^2 + 2x - 5$ et (u_n) la suite définie par $u_0 = 2$ et pour tout entier naturel n , $u_{n+1} = f(u_n)$.

Calculer u_1

$$u_1 = f(u_0) = f(2) = -1$$

Réponse 2

Soit (v_n) une suite géométrique de raison q et de premier terme v_1 .

Exprimer v_n en fonction de n . $\forall n \in \mathbb{N}^*$,

$$v_n = v_1 \times q^{n-1}$$

Réponse 3

On considère la fonction python suivante :

```
def calc(n) :  
    S=1  
    for i in range(1,n) :  
        S=S*i  
    return S
```

calc(3) renvoie la valeur 2.

Réponse 4

Soit (u_n) la suite définie par $u_0 = 5$ et pour tout entier naturel n , $u_{n+1} = 3u_n - 5$.

Écrire une fonction python suite de paramètre n qui renvoie le terme u_n .

```
def suite(n) :  
    u=5  
    for i in range(1,n+1) :  
        u=3*u-5  
    return u
```

Réponse 5

On considère la suite (u_n) définie par :

$u_0 = 4$ et $u_{n+1} = 2u_n + 3$ pour $n \in \mathbb{N}$

Écrire la fonction python `seuil` qui détermine le premier entier naturel n tel que $u_n > A$.

```
def seuil(A) :  
    u=4  
    n=0  
    while u <= A :  
        n=n + 1  
        u=2 * u + 3  
    return n
```